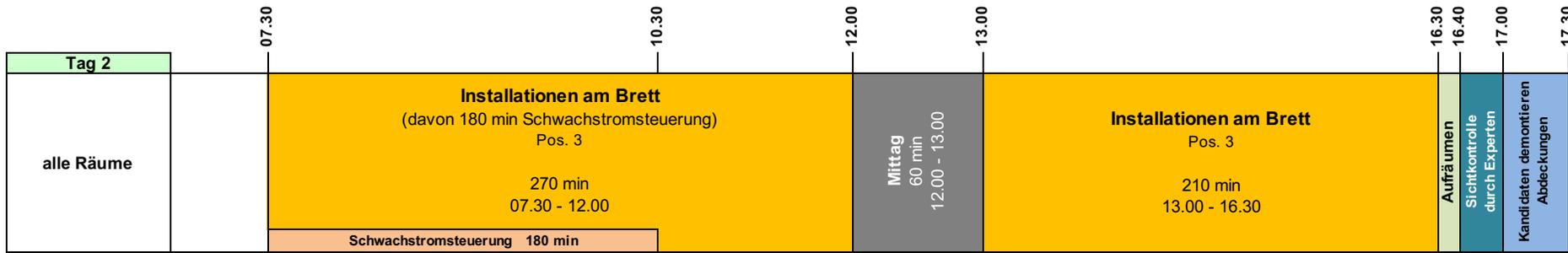
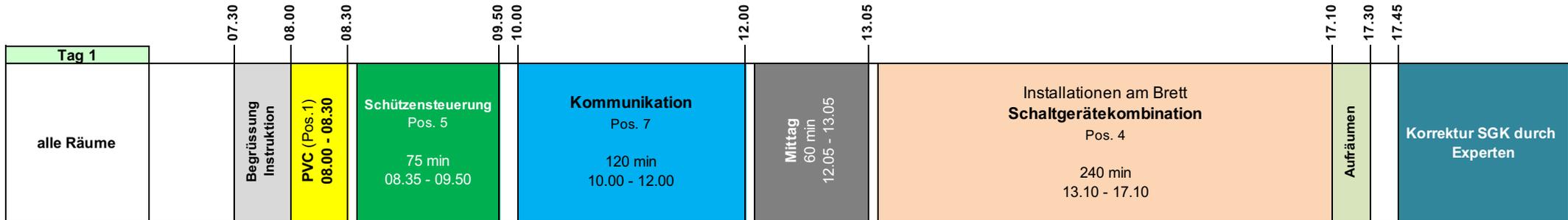


Ablaufplan Qualifikationsverfahren ELI 20XX praktisch (BIVO 20215)

Kurslokal Bernstrasse 26, 3322 Urtenen- Schönbühl



Prüfungszeit

20 h

- Fachgespräch - 1h
- Mat./Rapport (BKschr) - 1h
- Störung/Messen (mü) - 1h
- Easy (mü) - 1h 15min

Total PA 15h 45min

Allgemeine Informationen:

Es sind alle Fabrikate erlaubt, die die entsprechenden Spezifikationen aufweisen!
 Wo die Einheitsnummern angegeben sind, ist das entsprechende Material zwingend vorgeschrieben.
 Diverses Sondermaterial wird am jeweiligen Prüfungsort abgegeben.

Das Material ist auf seine Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

Diverses Sondermaterial sowie die SGK wird an den jeweiligen Prüfungsorten abgegeben.
 Das Material ist auf seine Funktionstüchtigkeit zu prüfen. Nur die angegebenen Längen und Stückzahlen rüsten und mitbringen, Reserve ist eingerechnet.

Unzulässig präpariertes und vorbereitetes Material wird konfisziert.

An den Prüfungsorten werden **keine** Werkzeuge zur Verfügung gestellt.

Material und Unterlagen dürfen nur am angegebenen Anliefertag ins Prüfungslokal eingebracht werden.

Materialbezeichnung / Spezifikation	E. - Nr.	m / Stk.	Bemerkung
Rohre, Kanäle:			
<i>Rohre und Kanäle werden an der Prüfung abgegeben!</i>			
<i>Passend zu Hager tehalit</i>			
Endstück passend zu Installationskanal 40/60 lichtgrau		2 Stk.	
Winkelstück 40/60 lichtgrau		1 Stk.	
Briden zu KIR M20		12 Stk.	
Briden zu ALU M20		5 Stk.	
Verbindungsuffe zu KIR M20		1 Stk.	
Verbindungsuffen zu ALU M20		1 Stk.	
Endmuffen zu ALU M20		3 Stk.	
Kabelverschraubung M20 Kunststoff		3 Stk.	
Würgenippel M20		2 Stk.	
Gegenmutter M20 Kunststoff		2 Stk.	
Verteiler, Dosen, Klemmen:			
AP- Abzweigdose 5x2.5mm ² IP55	z.B.152075313	1 Stk.	
AP-Abzweigdose leer 115x115mm, trocken	z.B.150190137	1 Stk.	
Reihenklemmen 4 mm ² grau, DIN 35		50 Stk.	
Reihenklemmen 4 mm ² blau, DIN 35		14 Stk.	
Schutzleiterklemmen verschalt, 4 mm ² , DIN 35		11 Stk.	
Abschlusswände für Reihenklemmen 4mm ²		15 Stk.	
Arretierstücke zu Klemmen, DIN 35		8 Stk.	
Abzweigklemmen 6 mm ² grau, DIN 35		5 Stk.	
Abzweigklemmen 6 mm ² blau, DIN 35		1 Stk.	
Abzweigklemmen 16 mm ² grau, DIN 35		8 Stk.	
Abzweigklemmen 16 mm ² blau, DIN 35		4 Stk.	
Abzweigklemmen 16 mm ² blank, DIN 35		3 Stk.	
Beschriftungsmaterial für Reihen- und Abzweigklemmen		genügend	

ELI LAP 20xx Materialliste Starkstrominstallation

Materialbezeichnung / Spezifikation	E. - Nr.	m / Stk.	
Wagoklemmen 0,5-2,5mm ² für max. 8L		15 Stk.	
Leitermaterial:			
<i>Alle Kabel und Drähte sind schön aufgerollt mitzubringen!</i>			
<i>Für die Installation:</i>			
Kabel TT 2x 1,5mm ² , 2L		10 m	
Kabel TT 3x 1,5mm ² , LNPE		15 m	
Kabel TT 5x1,5mm ² , 3LNPE		25 m	
Kabel TT 5x2,5mm ² , 3LNPE		15 m	
<i>Für SK:</i>			
T-Draht oder T-Litze 1,5mm ² , grau num. Nr. 0/1/2/3/4		je 5 m	
T-Draht 6mm ² blau		1 m	
T-Litze 6mm ² , (br,schw,grau,blau,ge/gr)		je 5 m	
T-Draht 1.5mm ² braun,blau,PE,orange,violett,beige,pink,rot		je 10 m	
Kabel Td od. PUR 5x1,5mm ² , 5m, 3LNPE mit Stecker T15 vormontiert		1 Stk.	
Zugentlastungsbride zu Td od. PUR 5x1,5mm ²		1 Stk.	
Anschlusskabel mit Stecker T 12	119 057 219	1 Stk.	
Nagelbriden 7-10mm		25 Stk.	
Nagelbriden 10-14mm		10 Stk.	
Aderendhülsen einfach & doppelt 1,0mm ²		200 Stk.	
Aderendhülsen einfach & doppelt 1,5mm ²		200 Stk.	
Aderendhülsen einfach & doppelt 2,5mm ²		200 Stk.	
Aderendhülsen einfach & doppelt 6mm ² für SK		ca 50 Stk.	
Aderendhülsen einfach 6 mm ² ; 20mm lang ohne Kragen	156 400 857	ca 50 Stk.	
Aderendhülsen einfach 1,5mm ² ; 20mm lang ohne Kragen		ca 50 Stk.	
Apparate:			
AP-Steckdose Typ 25		1 Stk.	
NAPU -Steckdose T25 IP21		1 Stk.	
NAP -Taster 1L AR IP55		1 Stk.	
AP-Drehschalter 0/1 1L		1 Stk.	
AP- Komb. Gr 1+1 senkrecht enthaltend: 1 Leuchtdrucktaster AR kontroll + Drehschalter Sch 2 1pol, Hand/0/Auto		1 Stk.	
Bewegungsmelder AP IP44 mit Impulsfunktion		1 Stk.	
<i>Alternativ können auch Eaton Apparate verwendet werden !</i>			<i>alternative</i>
			<i>Eaton</i>
EB-Taster flach 1S grün SE	468 203 043	2 Stk.	468 201 057
EB-Signallampe LED rot 230V SE	473 210 043	1 Stk.	
EB-Signallampe LED grün 230V SE	473 209 063	1 Stk.	
EB Drehschalter 2S , 1/0/2	468 202 893	1 Stk.	468 248 827

ELI LAP 20xx Materialliste Starkstrominstallation

Materialbezeichnung / Spezifikation	E. - Nr.	m / Stk.	
Beleuchtungskörper/ Leuchtmittel:			
Wandleuchtenfassung E27, trocken		1 Stk.	
Halogen-Leuchtmittel zu Wandleuchte 230V		1 Stk.	
Schiffsarmatur 1x75W	924 018 119	1 Stk.	
Halogen-Leuchtmittel zu Schiffsarmatur 230V		1 Stk.	
Balkenleuchte 1x18W EVG, inkl. Leuchtmittel		1 Stk.	
Zeptrion			
UP-Taster Zeptrion ON-OFF Szen 1-K/2T.Z-N-st.EDIZIOdue weiss	303 339 000	1 Stk.	
UP-Uni-Dimmer Zeptrion 1-K/2T. Hauptst.Szene EDIZIOdue weiss	303 321 000	1 Stk.	
UP-Taster Zeptrion 1-Kan.1Tast ON-OFF Hauptst.EDIZIOdue weiss	303 302 000	1 Stk.	
UP-Drucktaster,A-R/1L,weiss EDIZIOdue,16A,88x88mm	554 521 000	2 Stk.	
Material SK: (Verdrahtung mit Hager Kammschiene)			
Kammschiene KD 383 AC Hager	804 998 444	1 Stk.	
EB LS 3L, 16A Typ C, Hager		1 Stk.	
EB LS 1L, 13A Typ C, Hager		4 Stk.	
EB LS 1L, 16A Typ C, Hager		3 Stk.	
EB Neutralleitertrenner zu LS ansteckbar		5 Stk.	
EB FI-LS 1L+N, C, 13A/30mA		2 Stk.	
EB FI-LS 16A-C/30mA 3LN Hager		1 Stk.	
Füllstück		3 Stk.	
EB- Sich. El. 1L Gr. II zu DIN 35 (Normauschnitt rechteckig)	814 282 139	4 Stk.	
Neutralleitertrenner zu EB-Sich. Gr. II		2 Stk.	
PPK Gr. II 25A / 500V		3 Stk.	
PPK Gr. II 10A / 500V		1 Stk.	
Plombierhaube für DII	814 971 039	1 Stk.	
DIN- Abdeckprofil für PVC 4mm		2 m	
EB Schütz nach WV S3	507 553 200	1 Stk.	
EB Boilerschutz nach WV S1		1 Stk.	
EB Treppenhausautomat 230V, 16A		1 Stk.	
EB Schütz ETC 425	507 404 250	1 Stk.	
Eaton easy 512 AC-RC 8IN / 4OUT	wie 560 710 300	1 Stk.	oder neuer
<i>Kein Logo erlaubt!!!</i>			
Allgemeines:			
Div. Kabelbinder		100 Stk.	
Beschriftungsmaterial für Apparate und Klemmen			
Bezeichnungsmaterial für Steuerdrähte			
Beschriftungsmaterial für die SGK (Bez.- Streifen werden abgegeben)			
Flachsteckhülsen 6,3x0,8mm (156472009) mit Verbindungs T-Litze 1.5mm ² , sw , 30 cm lang		10 Stk.	
Flachsteckhülsen 6,3x0,8mm (156472009) mit Verbindungs T-Litze 1.5mm ² , PE , 30 cm lang		1 Stk.	
Bsp. 			

ELI LAP 20xx Materialliste Schützensteuerung

Seite 4/7

Allgemeine Informationen:

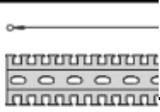
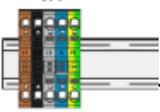
Es sind alle Fabrikate erlaubt, die die entsprechenden Spezifikationen aufweisen!

Wo die Einheitsnummern angegeben sind, ist das entsprechende Material zwingend vorgeschrieben.

Diverses Sondermaterial wird am jeweiligen Prüfungsort abgegeben.

Das Material ist auf seine Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

An den Prüfungsorten werden keine Werkzeuge zur Verfügung gestellt.

Materialbezeichnung / Spezifikation	E. - Nr.	m / Stk.	Bemerkung
NEU: Steuerungsbrett wird abgegeben (gleiches wie in üK)		1 Stk.	
<i>Td- Kabel 5 x 1,5 mm², 3m, 3LNPE m.Stecker T15 montiert. Wird bei anlieferung an das Steuerungsbrett montiert inkl. unten aufgeführte Klemmen!</i>		1 Stk.	
Reihenklemmen 5x4mm ² 3LNPE		1 Stk.	
Kabel / Drähte / Litzen			
<i>Litze wird an der Prüfung abgegeben !!!</i>			
Aderendhülsen einfach & doppelt 1,0 mm ²		200 Stk.	
Aderendhülsen einfach & doppelt 1,5 mm ²		200 Stk.	
LS 6A "C" für DIN 35mm		1 Stk.	
Neutralleitertrenner zu LS		1 Stk.	
Signallampen 230 V, weiss für DIN 35mm		1 Stk.	
Signallampen 230 V, rot für DIN 35mm		1 Stk.	
Signallampen 230 V, orange für DIN 35mm		1 Stk.	
Kippschalterschalter Sch.0 2 Polig für DIN 35mm		1 Stk.	
Drucktaster ,1Öffner /1Schliesser für DIN 35mm		3 Stk.	
Schütz mit 3 Lastkontakten, Spule 230V, für DIN 35mm	512 001 070	2 Stk.	
Hilfskontakteblock zu Schütz, 2 Schliesser/2 Öffner	512 471 040	2 Stk.	
Motorschutzrelais zu Schütz, Einstellbereich 1 bis 1.6 A , 1 Schliesser/ 1 Öffner	512 479 050	1 Stk.	
Motorschutzrelais zu Schütz, Einstellbereich 1.6 bis 2.4 A , 1 Schliesser/ 1 Öffner	512 479 060	1 Stk.	
Stecksockel zu Industrirelais 11 polig (CS11) für DIN 35 mm		3 Stk.	
Industrirelais 11 polig 230VAC		1 Stk.	
Beschriftungsmaterial für Apparate und Klemmen			

ELI LAP 20xx Materialliste Schwachstrom

Seite 5/7

Allgemeine Informationen:

Es sind alle Fabrikate erlaubt, die die entsprechenden Spezifikationen aufweisen!

Wo die Einheitsnummern angegeben sind, ist das entsprechende Material zwingend vorgeschrieben.

Diverses Sondermaterial wird am jeweiligen Prüfungsort abgegeben.

Das Material ist auf seine Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

An den Prüfungsorten werden keine Werkzeuge zur Verfügung gestellt.

Materialbezeichnung / Spezifikation	E. - Nr.	m / Stk.	Bemerkung
NEU: Steuerungsbrett wird abgegeben (gleiches wie in üK)		1 Stk.	
		1 Stk.	
Kabel / Drähte / Litzen			
<u>Litze wird an der Prüfung abgegeben !!!</u>			
Aderendhülsen einfach & doppelt 1,0 mm ²		200 Stk.	
LS C6 A für DIN 35		1 Stk.	
Neutralleiter zu LS		1 Stk.	
Kippschalter, 1 Schliesser /1 Öffner für DIN 35 mm		1 Stk.	
Drucktaster, 1 Schliesser /1 Öffner für DIN 35 mm		2 Stk.	
Lötmodul 8polig mit Lötflähen	45471C/08L	2 Stk.	Woertz Nr.
Signallampe 230 V rot für DIN 35		1 Stk.	
Transformator 230VAC / 12 VAC für DIN 35 mm		1 Stk.	
Stecksocket zu Industrirelais (CS11) 11 polig für DIN 35	505 790 000	1 Stk.	Bsp. Comat
Reihenklennen 4 mm ² grau für DIN 35 mm		4 Stk.	
Trennwand zu Reihenklennen		2 Stk.	
Arretierstück zu Reihenklennen		4 Stk.	
Aderendhülsen 1 mm ²		100 Stk.	
Beschriftungsmaterial für Apparate und Klennen			
LötKolben max. 30 W und LötZinn			

Allgemeine Informationen:

Es sind alle Fabrikate erlaubt, die die entsprechenden Spezifikationen aufweisen!

Wo die Einheitsnummern angegeben sind, ist das entsprechende Material zwingend vorgeschrieben.

Diverses Sondermaterial wird am jeweiligen Prüfungsort abgegeben.

Das Material ist auf seine Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

An den Prüfungsorten werden keine Werkzeuge zur Verfügung gestellt.

Materialbezeichnung / Spezifikation	E. - Nr.	m / Stk.	Bemerkung
Multimediaholzbrett wird von üK bereitgestellt.			
Leitermaterial			
T-Draht 2.5mm ² PE		5m	
T-Draht 4mm ² PE		1m	
Datenkabel. Kat5e UTP 4x2x0.5, passend zu RJ 45 !		10m	
U72 1x4x0.5mm		5m	
TV Kabel MK 96F		10m	
MM			
Anschlussmodul R+M freenet 1x RJ45/u, ohne Adapterpl.	977 821 225	7 Stk.	
UP-Dose 2xRJ45/u weiss EDIZIOdue freenet R+M schräg	877 226 000	2 Stk.	
UP-Dose 1xRJ45/u weiss EDIZIOdue freenet R+M schräg	877 225 000	1 Stk.	
Anschlussmodul R+M freenet 1xRJ45/u Kat.6 AWG24-22	977 821 045	6 Stk.	
TV			
R/TV Daten-Dose DD11 11dB 5-65MHz, ohne Kralle	965 335 699	2 Stk.	
R/TV Daten-Dose DD15 15dB 5-65MHz, ohne Kralle	965 335 709	2 Stk.	
UP-Frontset EDIZIOdue weiss 88x88mm	378 575 000	2 Stk.	
Diverses			
Abschlusswiderstand-F 75 Ohm DV 24 schraubbar	966 761 142	1 Stk.	
TV-Abschlusswiderstand 75 Ohm	965 369 098	2 Stk.	
F- Stecker zu Koaxialkabel MK96F		6 Stk.	
100 mm Kabelbinder		20 Stk.	

Allgemeine Informationen:

An den Prüfungsorten werden keine Werkzeuge zur Verfügung gestellt.

Werkzeuge für die Bearbeitung und die Installationen der Materialien und Apparate aus den Materiallisten von: Starkstrom Brett, Schützensteuerung, Easy, Schwachstromsteuerung und Telematik.

Befestigung in der Regel auf Holzplatte 20mm.

Empfohlenes Werkzeug:	Stk. / m		Bemerkung
Pers. Handwerkzeug			
Spiralbohrerset			
Versenker			
Körner			
Winkel			
Metallfeilen			
Metallsäge			
Kronenbohrer inkl. Haltefutter 68mm oder 69mm oder 70mm (nur 1)			
Wasserwaage			
Schlosserhammer (300gr ist schwer genug)			
Biegefedern zu KIR und ALU M20			
Mechanische Gehrungssäge			
Einzugsband kurz			
Presszange für Aderendhülsen			
Abisolierzange für Litze			
Konus oder Stufenbohrer			
Handbohrmaschine oder Akkuschauber			
LötKolben 15 - 30 W und Lötzinn			
Verlängerungskabel ca 2m T12-T13			
Abisolierwerkzeug zu Koaxialkabel MK96F			
Schutzbrille ev. Gehörschutz und Handschuhe			
2 Schraubzwingen			
Div. Holzschrauben zur Befestigung der Rohre und Apparate (Holzplattenstärke an der Prüfung 20mm)	div.		
VS 83 Beschaltung			
Wenn möglich ein einfacher Pin Tester (Für EDV Link's). Ansonsten nur optische Kontrolle möglich			
Presszange zu F-Stecker			
Erlaubte Hilfsmittel:			
Arbeitsbuch / Unterlagen ÜK			
Montage- und Bedienungsanleitungen			
Normen NIN / WV / RIT			
Pers. Schreibmaterial / Taschenrechner			
Mess- und Prüfgeräte für Kontroll- und Postenarbeit			
Nicht erlaubte Hilfsmittel (Auszug):			
Vorbereitete Zähler- und RSE- Verdrahtungen			
Vormontierte Aderendhülsen			
Vorbereitete Typenschilder für SGK			